IL SULLA TEORIA DELLE

SVILUPPOIDI E DELLE SVILUPPANTI.

Annali di Matematica pura ed applicata, serie I, tomo IV (1861), pp. 257-285.

Indichiamo con *p, q, r* le coordinate rettangole di una linea data qualsivoglia, con o-l'arco di essa, compreso fra un punto determinato e quello di coordinate p_y *q, r,* e chiamiamo *sviluppoide* di questa linea un'altra linea tale che ciascuna sua tangente sia segata dalla prima sotto un angolo co, *funzione qualsivoglia delle coordinate del punto di intersezione.* Quando quest'angolo sarà costante, la sviluppoide si potrà chiamare *ordinaria.* La linea di coordinate *p, q, r* si denominerà, come al solito, *traiettoria.* Indicheremo con *x, y,* £, *s* le coordinate e l'arco di una sviluppoide, ritenendo che il punto (jc, *y, z)* sia propriamente quello in cui la sviluppoide è toccata dalla retta che incontra la traj etto ria nel punto (j?, *q,* r), ritenendo cioè che i punti *(x, y,* ^) e Q>, *q,* r) sieno punti *corrispondenti* delle due curve; inoltre diremo *i* la distanza di questi due punti e la chiameremo *raggio* della sviluppoide, corrispondente al punto (#, *y,* ^). È evidente che le quantità *p, q,* r_y <r, co, *x, y,* ^, 5, *i* si possono riguardar tutte come funzioni di una medesima variabile indipendente, che indicheremo con *u.* Tutte queste denominazioni e segnature sono in gran parte conformi a quelle usate dall'illustre BRIOSCHI nelle sue ricerche *Intorno le sviluppoidi e le sviluppate* *), in cui però non vengono considerate che le sviluppoidi ordinarie.

Ciò posto, ed ammesso come evidente:

*) Annali di Scienze Matematiche e Fisiche, t. IV (1853), pp. 50-61.